

DAFTAR PUSTAKA

- Adjahossou, S.B., F.D.B. Sinsin, M. Boko & J. Viera da Silva. 2008. Ecophysiological responses of peanut (*Arachis hypogaea*) to shading due to maize (*Zea mays*) in intercropping systems. *Journal of Experimental Biology*, 4(1), 29-3.
- Ahloowalia, B. S., Maluszynski, M., & Nichterlein, K. 2004. Global impact of mutation-derived varieties. *Euphytica*, 135, 187-204.
- Badan Pusat Statistik. 2021. Sumatera Utara dalam angka tahun 2018. Badan Pusat Statistik Sumatera Utara. Medan.
- Balai Penelitian Kacang-Kacang dan Umbi-Umbian. 2005. Deskripsi varietas unggul kacang-kacangan dan umbi-umbian. Balai Penelitian Tanaman Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian: Malang.
- Balai Penelitian Pertanian. 2011. Pemanfaatan sinar radiasi dalam pemuliaan tanaman. Balai Dasar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian, 33(1), 7-8.
- Balai Penelitian Tanah. 2016. Deskripsi varietas unggul kacang tanah. Bogor
- Bara, M.B., Chaurasia, A.K & Verma pankaj. 2017. Gamma rays effect on frequency and spectrum of chlorophyll mutation in chickpea (*Cier arletinum* L.). *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 6(3), 590-591
- Broertjes, C., & Van Harten, A. M. 1989. Mutations In Vegetatively Propagated Crops. USA: Timber Press.
- Broetjes, C., & Van Harten, A. M. 1978. Application of mutation breeding methods in the improvement of vegetatively propagated crops. An interpretive literature review. *Developments in Crop Science Netherlands*. (2).
- Ciftci, C.Y., A.D. Turkan, K.M. Khawar, M. Atak, S. & Ozxan. 2006. Use of gamma rays to induce mutation in four pea (*Pisum sativum* L.) cultivars. *Turk J Biol* 30, 29-37.
- Daeli, N. D. S., Agustina, L. A.P. P. A. P., & Nuriadi, I. 2013. Pengaruh radiasi sinar gamma terhadap tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.) pada kondisi salin. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 1(2), 94538.
- Dalimunthe, M. H. 2020. Dengan berbagai jarak tanam dan dosis fosfor berbeda di lahan gambut. Skripsi. Pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)Uin Sultan Syarif Kasim Riau.

- Damayanti, F. 2021. Potensi pemuliaan mutasi radiasi sebagai upaya peningkatan variasi genetik pada tanaman hias. *Edu Biologia: Biological Science and Education Journal*, 1(2), 78-84.
- Dickison, W. C. 2000. *Integrative plant anatomy*. Academic Press, San Diego.
- Dinas Pertanian dan Perkebunan Aceh. 2020. *Laporan Tahunan 2020*. Banda Aceh.
- El Tayeb, T. A., & Habba, I. E. 2015. Studies on the effect of gamma, laser irradiation and progesterone treatments on gerbera leaves. *Eur. J. Biophys*, 3, 43-50.
- Ganesan, A., Dhanarajan, A., & Sellapillai L. 2022. Effect of gamma irradiation on quantitative traits and post harvesting analysis of groundnut (*Arachis hypogaea* L.) seed in M1 generation. *Plant Science Today*, 9(4): 1074-1084.
- Giono B. R. W., M. Farid, A. Nur, M. S. Solle & Idrus. 2014. Ketahanan genotip kedelai terhadap kekeringan dan kemasaman hasil induksi mutasi dengan sinar gamma. *Jurnal Agroteknos*, 4(1), 44-52.
- Gnanamurthy. S & Dhanavel D. 2014. Effect of EMS on induced morphological mutants and chromosomal variation in Cowpea (*Vigna unguiculata* L. Walp). *International Letters of Natural Sciences* 22, 33-43.
- Gnanamurthy S., Mariyammal S., Dhanavel. D., & Bharathi T. 2012. Effect of gamma rays on yield and yield compenents characters R3 generation in cowpea (*Vigna unguiculata* L. Walp). *International Res. J. Plant Science* 2 : 39-42.
- Gustafsson, A. 1940. The mutation system of the chlorophyll apparatus. *Lunds. Univ. Arsskr*, 36, 1-40.
- Hanafiah, D. S., Trikoesoemaningtyas, T., Yahya, S., & Wirnas, D. 2011. Penggunaan mikro iradiasi sinar gamma untuk meningkatkan keragaman genetik pada varietas kedelai agromulyo (*Glycine max* (L) Merr). *Jurnal Natur Indonesia*, 14(1), 80-85.
- Harsanti, L & Yulidar. 2015. Pengaruh iradiasi gamma terhadap pertumbuhan awal tanaman kedelai (*Glycine max* L.) Merrill Varietas Denna 1. *Prosiding Pertemuan dan Presentasi Ilmiah-Penelitian Dasar Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nuklir Batan*. Yogyakarta.
- Harsono, A. 2021. *Gatra agronomi kacang tanah*. Malang: Penerbit Universitas Malang.
- Irawan, Gusti. 2022. Pengaruh pemberian EMS (*Ethyl Methane Sulphonate*) terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai (*Glycine max* (L) Merril) Galur M.1.1.3. Skripsi. Universitas Malikussaleh.

- Irpan, M. 2012. Pengaruh Pemberian Kompos Limbah Jagung dan Limbah Cair Tahu terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). Skripsi. Jurusan Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Jain, S. M. 2010. Mutagenesis in crop improvement under the climate change. *Romanian Biotechnological Letters*, 15(2), 88-106.
- Kaveri SB & Nadaf HL. 2008. Mutation breeding for quantitative characters in groundnut (*Arachis hypogaea* L.). *Crop Research (Hisar)*. Agricultural Research Information Centre Hisar India, 35(1-2), 91-94. 7.
- Kurniawan, R. M., Purnamawati, H., & E, K, Y. W. 2017. Respon pertumbuhan dan produksi kacang tanah. *Buletin Agrohorti*, 5(3): 342-350.
- Lukanda tshilenge L., Mbuyi kalonji A., Nkongolo K.C.C & Kizingu RV. 2013. Effect of gamma irradiation on morpho-agronomic characteristics of groundnut (*Arachis hypogaea* L.) *American Journal of Plant Sciences*. 4(11), 2186-2192.
- Majeed, A., Muhammad, Z., and Ullah, R. 2016. Growth and yield response of field pea (*Pisum sativum* L.) to gamma irradiation stress. *Plant Breed. Seed Sci.* 74 (1), 27–35.
- Maysandy, N. D. 2020. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap pemberian ekstrak kulit pisang kepok dan bokashi ampas teh. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Murni, D. 2010. Pengaruh perlakuan kolkisin terhadap jumlah kromosom dan fenotip tanaman cabe keriting (*Capsicum annuum* L.). *Jurnal Agroekoteknologi*, 2(1).
- Nasution, M. F. 2019. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) dengan pemberian poc limbah ikan dan pupuk hayati. Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Nilahayati, Rosmayati, Hanafiah, D. S., & Harahap F. 2016. Tipe dan jumlah mutan pada generasi M1 kedelai kipas putih hasil iradiasi gamma. *Prosiding Seminar Nasional BKS PTN Wilayah Barat Bidang Ilmu Pertanian*, Lhokseumawe, Aceh.
- Nilahayati, Rosmayati, Hanafiah, D.S., & Harahap F. 2015. Induction of genetic variability in kipas putih soybean with gamma ray irradiation M1 generation. *Proceedings of The Almuslim International Conference on Science, Technology and Society*, Bireun, Indonesia.

- Nilahayati. 2018. Perbaikan karakter agronomi pada kedelai kipas putih melalui iradiasi sinar gamma (Disertasi tidak diterbitkan). Medan. Universitas Sumatera Utara.
- Poerba, Y. S., & Martanti, D. 2009. Induksi mutasi curcuma zedoaria (*Christm) roscoe* dengan iradiasi gamma. *Biota: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, 87-93.
- Poerba, Y. S., 2004. Penampilan genotipe som jawa (*Talinumpaniculatum* Jacq.) Gaertn. Pada Generasi M2. *Berita Biologi*, 7(3), 127-135.
- Purba, K. R., S.B. Eva, & N. Isman. 2013. Induksi mutasi radiasi sinar gamma pada beberapa varietas kedelai hitam (*Glycine max* (L). Merrill). *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 1(2), 54-165
- Putri, M. F., Suedy, A. W. S., & D. Sri. 2017. Pengaruh pupuk nanosilika terhadap jumlah stomata, kandungan klorofil dan pertumbuhan padi hitam (*Oryza sativa* L. Cv. *japonica*). *Buletin Anatomi dan Fisiologi* 2(1) : 72-79.
- Pusat Perlindungan Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian. 2021. Panduan penyusunan deskripsi varietas tanaman pangan, 68
- Rahmianna, Agustina Asri, Herdina Pratiwi & Didik Harnowo. 2015. Budidaya kacang tanah. Malang: Balai Pertanian Tanaman Aneka Kacang tanah dan Umbi.
- Ratnapuri, I. 2008. Karakteristik pertumbuhan dan produksi lima varietas kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Ritongga, A., & Wulansari, A. 2008. Pengaruh induksi mutasi radiasi gamma pada beberapa tanaman. FAPERTA, IPB, Bogor.
- Saibari I, Barrijal S. Mouhib M, Belkadi N & Hamim A. 2023. Gamma irradiation induced genetic variability and its effects on the phenotypic and agronomic traits of groundnut (*Arachis hypogaea* L.). *Front. Genet.* 14:1124632.
- Saleem, M, Y., Mukhtar, Z., Cheema, A. A., & Atta, B. M. 2005. Induced mutation and in vitro techniques as a method to induce salt tolerance in Basmati rice (*Oryza sativa* L.). *International Journal of Environmental Science & Technology*, 2, 141-145.
- Shrief, S.A & Ei-Latif, H.M.A. 2021. Induced genetic variability for yield and its components in groundnut (*Arachis hypogaea* L.) through gamma irradiation. *Agronomy Department, Faculty of Agriculture, Cairo University, Giza*, 22(71-72): 426-437.
- Sibarani, B. I., Lahay, R.R., & Hanafiah, S.D. 2015. Respon morfologi tanaman kedelai (*Glycine max* (L) Merril) varietas anjasmoro terhadap beberapa iradiasi sinar gamma. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 3(2): 515-526.

- Smykal, P., Aubert, G., Burstin, J., Coyne, C. J., Ellis, N. T. H., Flavell, A. J. R. 2012. Pea (*Pisum sativum* L.) in the genomic era. *Agronomy* 2 (2), 74–115.
- Sorour, W. A. I., M. M. Keshta & M. G. M. El-Baz. 1999. Improvement of groundnut (*Arachis hypogaea* L.) by induced mutations. *Bulletin. Faculty of Agriculture University of Cairo. Giza*, 50(3), 532-542.
- Sugesta, D. 2019. Pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada berbagai jarak tanam dan waktu penyiangan gulma. Universitas Sumatera Utara.
- Supriyatna, A., Khoerunnisa, S.A., Maulidina, A., Maulidina, I., & Azizah, N.M.D.I. 2023. Efek induksi mutasi radiasi gamma terhadap pertumbuhan fisiologis tanaman kedelai (*Glycine max* (L) Merril). *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Tanaman*, 2(2).
- Suwarno, A., Habibah, N. A., & Herlina, L. 2013. Respon pertumbuhan planlet anggrek *Phalaenopsis amabilis* L. Var. Jawa Candiochid akibat radiasi sinar gamma. *Unnes Journal of Life Science*, 2(2), 78-84.
- Thilagavathi C & Mullainathan L. 2011. Influence of physical and chemical mutagens on quantitative characters of (*Vigna mungo* (L) Hepper). *Inter Multidisciplinary Res J.* 06-08
- Tim bina karya tani, 2009. Budidaya kacang tanah. Yramawidia. Bandung. 110.
- Trustinah. 1993. Biologi kacang tanah : Balai Penelitian Tanaman Pangan Malang. Monograf Balittan Malang 12.
- Trustinah. 2015. Morfologi kacang tanah, inovasi teknologi dan pengembangan produk malang : Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang Tanah dan Umbi. Monograf Balitkabi 13, 40-59.
- Wahyurini, Endah & Lagiman. 2010. Penampilan fenotipik dan genotipik sembilan varietas kacang tanah (*Arachis hypogaea*) di rumah kaca. UPN Veteran Yogyakarta.
- Wang, T., Yang, X.D., Tang, Y.Y., Zhang, T.C., Xu Tz., Lin, Gz. 2006. Ems induced variations in pod characters of peanut. *Electronic J. Env Agri Food Chem* 2427-33.
- Wani, M.R., Khan, S., Kozgar, M.1., Goyal, S. 2011. Induction of morphological mutants in mungbean (*Vigna radiata* (L) Wilczek) through chemical mutagens. *Nucleus*. 48, 243-247
- Warid, Khumaida N, Purwito A, dan Syukur M. 2017. Pengaruh iradiasi sinar gamma pada generasi pertama (M1) untuk mendapatkan genotipe unggul baru kedelai toleran kekeringan. *Agrotrop*, 7(1), 11-21.

- Xiang, T.H., J.B. Yang, Q.S. Zhu, L. Li, D.H. Ni, X.F. Wang, D.N. Hang. 2002. Molecular biological effect of (CO)-C60 gamma-ray irradiation on rice genome DNA. *Progress in Biochem Biophys* 29: 754-759
- Yadav, V. 2016. Effect of gamma radiation on various growth parameters and biomass of *Canscora decurrens*. *Dalz International Journal of Herba Medicine* 4(5), 109-115.
- Yulifianti, R., Santosa, B. A. S., & Widowati, S. 2015. Teknologi pengolahan dan produksi olahan kacang tanah. *Monograf Balitkabi*, 13, 376-393.